

# ファームウェア バージョン 1.40 追加説明

この度は、MN128-SOHO IB3をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。MN128-SOHO IB3のマニュアルに追加説明事項があります。本製品をご使用になる前に、マニュアルとあわせてこの追加説明書をお読みください。

## 追加説明事項

### ◎『導入/設定ガイド』（製品付属マニュアル）への追加事項

#### ●対応無線 LAN カードの追加 <P.2>

MN-WLC54a/gに対応しました。

#### ●対応モデムカードの追加

I・ODATA PCML-560EMに対応しました。

### ◎『活用ガイド～中・上級編』（WEB公開マニュアル）への追加事項

#### ●PPPoEブリッジの設定 <P.3>

LAN側のパソコンから直接WAN側にあるPPPoEサーバと通信し、PPPoE接続を可能にする機能です。これにより、LAN側のパソコンでグローバルIPアドレスが取得できます。

#### ●IPv6ブリッジの設定 <P.4>

LAN側にIPv6クライアントのパソコンが存在する場合、そのパソコンが送受信するIPv6パケットをそのまま通過させることで、LAN側とWAN側で直接IPv6通信を行うことができます。

#### ●ダイナミックDNSの設定 <P.5>

ダイナミックDNSサービスに対応しました。これにより、IPアドレスが動的に変化するインターネット環境でも、固定のドメイン名を使用できるようになります。

#### ●IPループバック機能 <P.7>

WAN側からアクセスする場合と同じドメイン名またはグローバルIPアドレスを使用して、LAN側のパソコンからLAN側にあるサーバにアクセスできます。

#### ●RADIUSサーバの利用 <P.9>

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) に対応しました。

### ◎『活用ガイド～RS-232Cシリアルポート編』（WEB公開マニュアル）への追加事項

#### ●スループットBOD/AutoBACP機能を使う <P.13>

RS-232Cシリアルポートに接続しているパソコンで、MP通信を行う際、スループットBODの機能を使用できるようになりました。

#### ●リソースBOD機能を使う <P.19>

RS-232Cシリアルポートに接続しているパソコンで、MP通信を行う際、リソースBODの機能を使用できるようになりました。

### ◎MN128-SOHO IB3 マニュアル 第2版 正誤表 <P.23>

MN128-SOHO IB3 マニュアルの第2版に誤りがあります。お詫びしてここに訂正いたします。

## 対応無線 LAN カードの追加

バージョン1.40から、下記の無線LANカードが使用できるようになりました。

IEEE802.11a (5GHz帯) / IEEE802.11g/b (2.4GHz帯)

- MN-WLC54a/g

MN-WLC54a/gを使用するときは、導入/設定ガイドに従って本製品に取り付けたあと、設定ページで設定を行ってください。

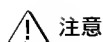
詳しくは、導入/設定ガイド「STEP7 対応無線LANカードを使う」〈P.71〉、または活用ガイド～中・上級編「8.無線LANのセキュリティ」〈P.88〉を参照してください。

## [無線LANカード設定] ページの変更点

【通信チャンネル】欄に【34】【38】【42】【46】が追加されています。本製品に、MN-WLC54a/gを取り付けた場合、IEEE802.11aのチャンネル（34、38、42、46）が選択できるようになりました。

- 1 詳細設定ページの「PC カード設定」→「無線カード設定」をクリックして、「PC カード設定（無線カード）」画面を開きます。

- 2 必要な設定が終了したら、[設定] ボタンをクリックします。



- MN-WLC54a/g 以外の無線 LAN カードで [34] [38] [42] [46] のチャンネルを設定しても無効になり、出荷時の設定の [6] に戻ります。
- MN-WLC54a/g を本製品で使用した場合、IEEE802.11a と IEEE802.11g/b を同時に使用することはできません。選択した通信チャンネルのみご利用できます。

# PPPoEブリッジの設定

PPPoEブリッジとは、LAN側に接続されているパソコンからPPPoEを利用して、インターネットに接続できるようにする機能です。通常、本製品を使用してインターネットに接続する場合は、プロバイダから発行されるグローバルIPアドレスが本製品のWAN側で使用され、LAN側のパソコンにはプライベートIPアドレスが割り当てられます。PPPoEブリッジ機能を使用すると、LAN側のパソコンでグローバルIPアドレスを取得できるので、パソコンにグローバルIPアドレスが必要なインターネットサービスが利用できるようになります。

## PPPoEブリッジの設定

- 1 詳細設定ページの【ルータ設定】→【WAN】をクリックして、【ルータ設定（WAN）】画面を開きます。

ルータ設定 (WAN) Help

◆WANを設定します。

Message

以下の項目を入力・修正して、【設定】ボタンをクリックしてください。

設定を変更した場合は、再起動ボタンを押すか、または本装置を再起動してください。

設定 やり直し

【基本】

IPアドレス ☐ DHCPサーバから取得 ☒ 手入力 (DHCPをOFF)

DHCPクライアントID

- 2 【PPPoEブリッジ機能】で、【ON】をクリックします。

【PPPoEブリッジ】

PPPoEブリッジ機能 ☐ OFF ☒ ON

- 3 【設定】ボタンをクリックします。

# IPv6ブリッジの設定

LAN側にIPv6クライアントのパソコンがある場合、そのパソコンが送受信するIPv6パケットをブリッジング（素通り）させることができます。これにより、LAN側のパソコンで、通常のインターネットへの接続などと同時にIPv6ネットワークを利用することができます。

## IPv6ブリッジの設定

- 1 詳細設定ページの「ルータ設定」→「WAN」をクリックして、「ルータ設定（WAN）」画面を開きます。

ルータ設定 (WAN) Help

◆WANを設定します。

Message

以下の項目を入力・修正して、[設定] ボタンをクリックしてください。

設定を変更した場合は、再起動ボタンを押すか、または本装置を再起動してください。

設定 やり直し

[基本]

IPアドレス ☐ DHCPサーバから取得 ☒ 手入力 (DHCPをOFF)

DHCPクライアントID

- 2 「IPv6ブリッジ機能」で、「ON」をクリックします。

[IPv6ブリッジ]

IPv6ブリッジ機能 ☐ OFF ☒ ON

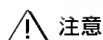
- 3 「設定」ボタンをクリックします。

# ダイナミックDNSの設定

## ダイナミックDNSとは

ダイナミックDNSとは、プロバイダから動的に割り当てられたグローバルIPアドレスをダイナミックDNSサーバに通知する機能です。これにより、固定のグローバルIPアドレスがなくても、固定のホスト名を使用することができます。独自のドメイン名を使用したWebサーバ等を、インターネット上に公開するときに便利です。

※サーバへの通知に失敗した場合は、60秒おきに再試行します。また、設定やグローバルIPアドレスが変更された場合に60秒以内にサーバへ再通知します。グローバルIPアドレスに変更がない場合はサーバへの再通知は行いません。



注意

ダイナミックDNS機能を使用するためには、ダイナミックDNSサーバを運営するサービスとあらかじめ契約しておく必要があります。本製品で対応しているダイナミックDNSサーバのサービスは、下記のとおりです。

- miniDNS.net
- MyDNS.JP
- Dynamic DOI.jp
- DynDNS.org
- ieServer.Net

## ダイナミックDNSの設定

1 詳細設定ページの「ダイナミックDNS設定」をクリックします。

「ダイナミックDNS設定」画面が表示されます。

ダイナミックDNS設定 Help

◆ダイナミックDNSを設定します。

Message

以下の項目を入力・修正して、[設定] ボタンをクリックしてください。  
送信パスワードは、どのような文字列を設定しても「\*」または「●」の1文字が表示されます。  
変更するときは、表示されている「\*」または「●」を消去してから、新しい文字列を入力してください。

[設定] やり直し

[ダイナミックDNS設定]	
ダイナミックDNS登録	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する
登録経路	#0
ドメイン名	
サブドメイン名	
Wildcard (DynDNS.orgのみ)	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する
DDNSサーバ	
登録サイト名	miniDNS.net
ログイン名	
パスワード	
パスワード(再入力)	
最新更新状況	2004/10/19-16:55:29 successful update

## 2 [ダイナミックDNS 設定] の項目で、下記の設定を行います。

ダイナミックDNS登録	[する] を選択します。 ※ [しない] に設定している場合でも、以下の項目は保存されますが、ダイナミックDNSの登録は行われません。
登録経路	[接続 / 相手先登録] の [#0] ~ [#15]、WAN ポートのうち、ダイナミック DNS を使用する相手先を選択します。
ドメイン名	ダイナミックDNSサービスに登録した、ドメイン名を入力します。
サブドメイン名	ダイナミックDNSサービスに登録した、サブドメイン名(ホスト名)を入力します。
Wildcard (DynDNS.org のみ)	Wildcard機能を使用するか、使用しないかを指定します。 DynDNS.orgを利用しているときのみ設定が有効になります。
DDNSサーバ	使用するダイナミック DNS サービスを [登録サイト名] で選択すると、ダイナミック DNS 登録サーバのドメイン名が自動的に入力されます。 ※入力されたドメイン名を修正することも可能です。
登録サイト名	リストから、使用するダイナミック DNS サービスを選択します。
ログイン名	ダイナミックDNSを利用するためのログイン名(ユーザID)を入力します。
パスワード	ダイナミックDNSを利用するためのパスワードを入力します。
パスワード (再入力)	[パスワード] 欄に入力したパスワードを、もう一度入力します。
最新更新状況	ダイナミックDNS登録の成功 / 失敗などの最新の更新状況が表示されます。

## 3 [設定] ボタンをクリックします。

# IP ループバック機能

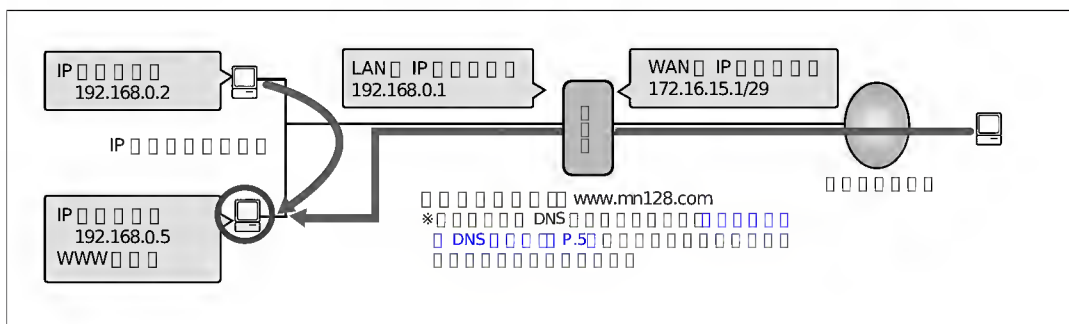
## IP ループバック機能とは

LAN 側のパソコンから同じ LAN 内のサーバにアクセスするときに、WAN 側からアクセスする場合と同じグローバル IP アドレスやドメイン名を使用することができる機能を「IP ループバック機能」といいます。

## IP ループバックの動作例

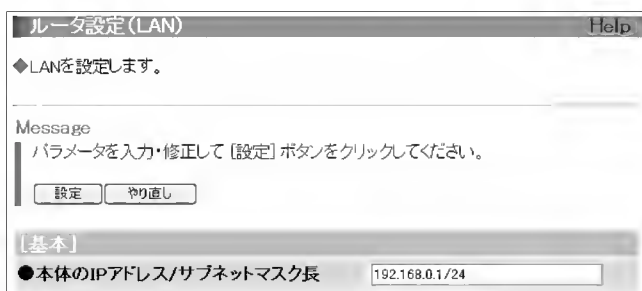
IP ループバック機能を利用するために、特別な設定をする必要はありません。

ここでは、LAN 側の WWW サーバ（192.168.0.5）を公開し、同じ LAN 側のパソコン（192.168.0.2）からアクセスする例を紹介します。



この場合、活用ガイド～中・上級編「WWW サーバを公開する（端末型）」〈P.40〉を参考に、LAN 側のサーバを公開する設定を行います。

- 1 詳細設定ページの【ルータ設定】→【LAN】をクリックして、【ルータ設定（LAN）】画面を開きます。



- 2 【オプション】の項目で、コマンドを追加します。

(例) 192.168.0.5のWWWサーバを外部に公開する場合  
ip filter 1 pass in \* 192.168.0.5 tcp \* www remote 0  
ip nat 1 192.168.0.5/tcp/www ipcp remote 0  
ip nat 32 \*/\*/\*/ ipcp remote 0

### 3 [設定] ボタンをクリックします。

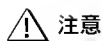
LAN 側のサーバを外部に公開すると同時に、IP ループバック機能も使用できます。

#### ●従来の本製品の動作（IP ループバック機能なし）

接続先（URL）	動作結果
192.168.0.5	接続できる
172.16.15.2	接続できない
www.mn128.com	接続できない 簡易 DNS サーバ機能で同一ドメイン名が登録されている場合を除きます。

#### ●本ファームウェアの動作（IP ループバック機能あり）

接続先（URL）	動作結果
192.168.0.5	接続できる
172.16.15.2	接続できる
www.mn128.com	接続できる



- WAN 側に IP アドレスが割り当てられていない状態では、IP ループバック機能は動作しません。
- LAN 側のパソコンからドメイン名、またはグローバル IP アドレスを指定してサーバにアクセスした場合、IP フィルタ、SPI 機能、DoS 攻撃防御機能、ステルス機能などの設定が有効になります。実際には本製品内部で折り返しますが、フィルタリングは行われますので注意してください。



# RADIUS サーバの利用

RADIUS サーバを利用すると、次のことが実現できます。

## ●認証機能

- 本製品に着信するユーザの認証をRADIUSサーバによって管理できます（本製品を複数台使っている場合は、すべてのユーザ認証をRADIUSサーバによって一括管理できます）。
- RADIUSサーバには、相手先を17件以上登録できます。  
※本製品の設定ページでは16件まで登録可能です。

## ●アカウントिंग機能

- 本製品に着信したユーザの履歴をRADIUSサーバによって管理できます。

着信するユーザの認証は、RADIUSサーバの設定が優先されます。RADIUSサーバで設定されていない項目のみ、本製品の設定が有効になります。なお、本製品では、認証機能用・アカウントिंग機能用のRADIUSサーバをそれぞれ2つまで利用できます。

## RADIUSサーバの設定（1）

- 1 詳細設定ページの【ルータ設定】→【LAN】をクリックして、【ルータ設定（LAN）】画面を開きます。



- 2 認証機能を使うときは、次の項目を設定します。

RADIUS認証機能	[ON]
認証サーバアドレス (プライマリ)	認証機能を利用する 1 つめの RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。
認証サーバアドレス (セカンダリ)	認証機能を利用する 2 つめの RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。
RADIUSシークレット	RADIUS サーバに設定している秘密鍵と同じ文字列を入力します。

※RADIUSサーバ側のUDPポート番号を設定するときは、RADIUSサーバのIPアドレスの後ろに「/」（スラッシュ）で区切って入力してください。省略すると、「1812」がUDPポート番号として設定されます。

### 3 アカウンティング機能を使うときは、次の項目を設定します。

RADIUSアカウント機能	[ON]
アカウントサーバアドレス (プライマリ)	アカウンティング機能を利用する1つめ(プライマリ)の RADIUSサーバのIPアドレスを入力します。
アカウントサーバアドレス (セカンダリ)	アカウンティング機能を利用する2つめ(セカンダリ)の RADIUSサーバのIPアドレスを入力します。

※ [アカウントサーバアドレス (プライマリ) / (セカンダリ)] を共に設定していないときは、  
[認証サーバアドレス (プライマリ) / (セカンダリ)] を利用します。その場合のUDPポート  
番号は、認証サーバ用のUDPポート番号に1加えた値を利用します。

※ RADIUSサーバ側のUDPポート番号を設定するときは、RADIUSサーバのIPアドレスの後  
ろに「/」(スラッシュ) で区切って入力してください。省略すると、「1813」がUDPポート  
番号として設定されます。

### 4 [設定] ボタンをクリックします。

アカウンティング機能だけを使用するときは、以上で設定が終了です。

## 相手先の設定 (認証機能のみ)

### 1 認証機能を使用するときは、相手先を設定します。詳細設定ページの [接続/相手先登録] の [# 0] ~ [# 15] の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。

相手先登録 #8 Help

◆相手先の情報を登録したり、相手先に回線を手動で接続します。

Message

パラメータを入力・修正し、操作を選んで [実行] ボタンをクリックしてください。

送信パスワード/受信パスワード/鍵配送鍵は、どのような文字列を設定しても「\*」または「●」の1文字が表示されます。変更するときは、表示されている「\*」または「●」を消去してから、新しい文字列を入力してください。

☒ 以下の情報を登録する。  
☐ 以下の相手先に回線を接続する。

実行 やり直し

[相手先情報]

相手先名称

相手先電話番号

### 2 [以下の情報を登録する] を選択します。

---

3 [相手からの着信] で [応じる (RADIUS による認証)] を選択します。

---

4 必要に応じて、その他の項目を設定します。有効になるのは、次の項目です。

- 相手先名称
- 相手先電話番号

空欄にすると、[接続／相手先登録] 画面に登録していないすべての番号からの着信時に RADIUS サーバで認証を行います。

- 最大接続時間
- 受信ユーザID
- 受信パスワード
- 認証プロトコル
- コールバック着信
- 折り返し電話番号
- 通信チャンネル
- オプション

※ [受信ユーザID] [受信パスワード] は通常空欄にします。

※ RADIUS サーバに同様の設定がある場合、RADIUS サーバ側の設定が有効になります。

---

5 設定終了後、[実行] ボタンをクリックします。

## RADIUS サーバの設定 (2)

1 詳細設定ページの [ルータ設定] → [LAN] をクリックして、[ルータ設定 (LAN)] 画面を開きます。

---

2 [オプション] 欄に [RADIUS再送信パラメータの設定] のコマンドを入力します。

例) RADIUS サーバに認証やアカウントの情報を送信したあと、10 秒間 RADIUS サーバから応答がないと再び送信し、応答するまで最大 5 回送信するとき

ip radius retry 5 10

---

### 3 必要に応じて、リモートアクセスのための設定をします。必要がないときは、手順4に進みます。

次の項目を設定します。

リモートアクセスサーバ機能	[ON]
リモートIPアドレス 1/2/3/4	リモートアクセスしたパソコンに割り当てるIPアドレスを入力します。

※ RADIUS サーバに同様の設定がある場合、RADIUS サーバの割り当てるIPアドレスの設定が有効になります。

---

### 4 設定終了後、[設定] ボタンをクリックします。

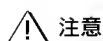
# スループットBOD/AutoBACP 機能を使う (RS-232C シリアルポート)

RS-232C シリアルポートに接続されているパソコンでMP通信をするときに、スループットBOD機能/AutoBACP機能を使う方法を解説します。

なお、この機能を使用するためには、モデムの設定で [MN128-SOHO IB3 (MP128K)] を選択している必要があります。詳しくは、活用ガイド～RS-232Cシリアルポート編「1-1 本製品をセットアップする」〈P.4〉を参照してください。

## ●スループットBOD機能とは

MP通信を行うときに、データの通信量に応じて、使用するBチャンネルの数を自動的に変更する機能です。スループットBODを使うと、データの量が少ないときは1本のBチャンネルで通信し、データの量が多いときは2本のBチャンネルで通信します。したがって、常にデータ量に適したチャンネル数で通信でき、通信料金の節約にもなります。



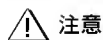
注意

以下の場合にはスループットBOD機能を使用できません。

- 接続相手がMPをサポートしていないとき
- ご使用のドライバや通信ソフトウェアがMPに対応しているとき

## ●AutoBACP機能とは

MP通信を行うときに、スループットBOD機能を使ったBチャンネル数の変更を調整する機能です。AutoBACP機能を使うと、自分や相手先の状態を確認してからチャンネル数を変更するかどうかを調整します。したがって、より無駄のない通信ができます。



注意

以下の場合にはAutoBACP機能を使用できません。

- 接続相手がBACPをサポートしていないとき
- ご使用のドライバや通信ソフトウェアがBACPに対応しているとき

## スループットBOD/AutoBACP機能を使うには

スループットBOD/AutoBACP機能を使用するためには、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要なATコマンドを入力します。ここでは、Windows XPでATコマンドを入力する方法を解説します。

※ Windows2000で操作する場合も、手順はほとんど同じです。

※ Windows98 SE/Meの場合は、[マイコンピュータ] → [ダイヤルアップネットワーク] からIB3の[プロパティ] ダイアログを開きます。[詳細] タブをクリックし、[詳細] ボタンをクリックして表示されるダイアログの[追加設定] 欄にATコマンドを入力します。詳しくは、Windows98 SE/Meのヘルプを参照してください。

- 1 [スタート] → [コントロールパネル] → [プリンタとその他のハードウェア] → [電話とモデムのオプション] を選択します。  
[電話とモデムのオプション] ダイアログが表示されます。  
※ Windows 2000 の場合は、[スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [電話とモデムのオプション] を選択します。

- 2 [モデム] タブをクリックし、[MN128-SOHO IB3 (MP 128K)] を選択して [プロパティ] ボタンをクリックします。

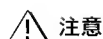


- 3 [MN128-SOHO IB3 (MP 128K) のプロパティ] ダイアログで、[詳細設定] タブをクリックします。次に [追加の初期化コマンド] 欄に下記のように入力します。

- スループットBOD機能を使用し、AutoBACP機能を使用しないとき  
!j3!P0
- スループットBOD機能とAutoBACP機能を両方とも使用するとき  
!j3!P1



- 4 [OK] ボタンをクリックします。以上で設定は終了しました。



注意

スループットBOD機能やAutoBACP機能を使用する設定にしても、AutoMP機能を使用しない設定(!H0)にしているときは、スループットBOD機能/AutoBACP機能は使用できません。

## スループットBODの条件を設定する

本製品では、スループットBOD機能を使用するかしないかだけでなく、Bチャンネルの数を変更するときの条件も詳しく設定できます。

初期設定では、それぞれの条件について一般的と思われる値が設定されています。初期設定を変更したい場合には、「[スループットBOD機能/AutoBACP機能を使うには](#)」〈P.13〉で解説したATコマンドに続けて、次のATコマンドを入力してください。

### ■発信時のBチャンネル数の設定

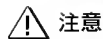
発信時に、2本のBチャンネルを接続するか、あるいは1本のBチャンネルだけ接続するかを、「!I（初期接続Bチャンネル数の設定）」コマンドで設定します。

※下線は初期設定の値を意味します。

!I n

n=0 最初に2本のBチャンネルを接続する

n=1 最初に1本のBチャンネルだけ接続する



注意

n=0（最初に2本のBチャンネルを接続する）に設定した場合でも、接続先のBチャンネルが1本しか空いていなかったときなど、何らかの理由でBチャンネルを2本束ねて接続できなかったときは、1本のBチャンネルだけ接続します。

### ■Bチャンネルの追加、削除の組み合わせの設定

通信中、Bチャンネルの追加および削除を両方とも行うか、Bチャンネルの追加だけ行うかなど、チャンネルの追加および削除の組み合わせを「!J（スループットBOD機能使用方法の設定）」コマンドで設定します。

※下線は初期設定の値を意味します。

!Jn

n=0 Bチャンネルの追加、削除は行わない（スループットBOD機能を使用しない）

n=1 Bチャンネルの追加だけ行う（スループットBOD機能を使用する）

n=2 Bチャンネルの削除だけ行う（スループットBOD機能を使用する）

n=3 Bチャンネルの追加と削除の両方を行う（スループットBOD機能を使用する）

### ■Bチャンネルの追加、削除のための判断基準（しきい値）の設定

Bチャンネルの追加、削除を行うかどうかの判断基準となる回線利用率のしきい値を設定します。設定はSレジスタで行います。

#### ●追加の場合

Sレジスタ179番に設定します。0～100%の範囲で設定できます（初期設定：50%）。

例）回線利用率が70%以上になったときに、Bチャンネルを追加する場合

S179=70

●削除の場合

Sレジスタ184番に設定します。0～100%の範囲で設定できます（初期設定：0%）。

例）回線利用率が30%未満になったときに、Bチャンネルを削除する場合

S184=30

■回線利用率を算出するための監視時間（評価時間）の設定

Bチャンネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を算出するための評価時間を設定します。設定はSレジスタで行います。

●追加の場合

Sレジスタ176番に設定します。1～255秒の範囲で設定できます（初期設定：10秒）。

例）現時点から60秒前までのデータ量を評価して、追加のための回線利用率を算出する場合

S176=60

●削除の場合

Sレジスタ181番に設定します。1～255秒の範囲で設定できます（初期設定：10秒）。

例）現時点から30秒前までのデータ量を評価して、削除のための回線利用率を算出する場合

S181=30

■回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）の設定

Bチャンネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）を設定します。

※下線は初期設定の値を意味します。

●追加の場合

「!K（スループットBOD追加の評価方向の設定）」コマンドで設定します。

!Kn

n=0 送信方向と受信方向のどちらかの回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャンネルを追加する

n=1 送信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャンネルを追加する

n=2 受信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャンネルを追加する

●削除の場合

「!L（スループットBOD削除の評価方向の設定）」コマンドで設定します。

!Ln

n=0 送信方向と受信方向のどちらかの回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャンネルを削除する

n=1 送信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャンネルを削除する

n=2 受信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャンネルを削除する



## ■Bチャンネルの追加、削除後の最小状態保持時間

Bチャンネルが追加、削除された場合の最小状態保持時間を設定します。設定はSレジスタで行います。

### ●追加の場合

最小保持時間（秒）を256で割って算出された商をSレジスタ177番に、余りをSレジスタ178番に設定します。Sレジスタ177番は0～255（1単位：256秒、初期設定：0）、Sレジスタ178番は1～255秒の範囲で指定できます（購入時：10秒）。

例）一度Bチャンネルが追加されたら、追加されたBチャンネルが5分（300秒）間は切断されないようにするとき

$300 \text{ (sec)} / 256 = 1 \text{ 余り } 44$

S177=1

S178=44

### ●削除の場合

最小保持時間（秒）を256で割って算出された商をSレジスタ182番に、余りをSレジスタ183番に設定します。Sレジスタ182番は0～255（1単位：256秒、初期設定：0）、Sレジスタ183番は1～255秒の範囲で指定できます（購入時：10秒）。

例）一度Bチャンネルが削除されたら、削除されたBチャンネルが60秒間は追加されないようにするとき

$60 \text{ (sec)} / 256 = 0 \text{ 余り } 60$

S182=0

S183=60

## ■ユーザ名とパスワードの登録

CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）で認証を要求された場合に、MPの2本目のBチャンネルのCHAP認証に使われるユーザ名とパスワードを、「!M（ユーザ名とパスワードの登録）」コマンドで登録します。

設定するときは、通信ソフトのターミナル画面からATコマンドを入力します。設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」コマンドで設定を保存したり、「Z」コマンドで設定を読み込む必要はありません。

※ ここでの設定は、発信時のPPP認証方法がCHAPで行われる可能性がある場合に必要です。設定しない場合、1本目のBチャンネルで利用できる認証方法はPAPだけになります。

例）ユーザ名「me」、パスワード「abcd」を登録する場合

AT!MO=me [Enter]

AT!M1=abcd [Enter]

また、次のように入力すると、現在登録されているユーザ名とパスワードを表示させることができます。

AT!M? [Enter]

## BAP リクエストの対処方法を設定する

AutoBACP 機能を使用している場合、相手先から接続する B チャンネルを追加または削除してもよいかどうか、問い合わせを受けることがあります。これを「BAP リクエスト」といいます。

この BAP リクエストに対処するときの方法を「!Q（受信した BAP リクエストの対処方法の設定）」コマンドで設定します。BAP リクエストには「B チャンネル追加要求」、「コールバック要求」、「B チャンネル削除要求」の 3 種類があります。それぞれの要求について、拒否するか、または本製品が自動応答するかを設定できます。

※下線は初期設定の値を意味します。

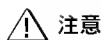
!Q=〈B チャンネル追加要求〉+〈コールバック要求〉+〈B チャンネル削除要求〉

次の表を参照して、それぞれの要求の値を加算します（購入時：21）。

	拒否する	本製品が自動応答する
B チャンネル追加要求	0	<u>1</u>
コールバック要求	0	<u>4</u>
B チャンネル削除要求	0	<u>16</u>

例）B チャンネル追加要求：本製品が自動応答する（=1）、コールバック要求：拒否する（=0）、  
回線切断要求：本製品が自動応答する（=16）にすると

!Q17



注意

AutoBACP を使用しない設定（IPO）の場合、ここでの設定は無効になります。受信した BAP リクエストは、そのままパソコン側に流れます。

# リソースBOD機能を使う (RS-232C シリアルポート)

RS-232C シリアルポートに接続しているパソコンでMP通信をするときに、リソースBOD機能を使う方法について解説します。

なお、この機能を使用するためには、モデムの設定で [MN128-SOHO IB3 (MP128K)] を選択している必要があります。詳しくは、活用ガイド～RS-232Cシリアルポート編「1-1 本製品をセットアップする」〈P.4〉を参照してください。

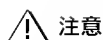
## ●リソースBOD機能とは

2本のBチャンネルを使ってMP通信しているときでも、アナログ機器の発着信が優先的にできるようにする機能です。2本のBチャンネルでMP通信中に、アナログ機器に発信または着信の要求があると、1本のBチャンネルが解放され、アナログ通信に割り当てられます。

したがって、アナログの通信を気にすることなく、データ通信をすることができます。

## リソースBOD機能を使うには

初期設定はリソースBOD機能を使う設定になっています。リソースBOD機能を使う場合、ここで設定する必要はありません。



注意

リソースBOD機能を使用するためには、INS ネット64の「通信中着信通知サービス」を契約している必要があります。詳しくは最寄りのNTTまでお問い合わせください。

「リソースBOD機能を使用する」設定にしても、AutoMP機能を使用する設定にしていなかったときは、リソースBOD機能は使用できません。

リソースBOD機能は、スループットBOD機能より優先されます。リソースBOD機能の設定をしていると、スループットBOD機能の設定に関わらず、1本のBチャンネルがアナログ通信に割り当てられます。

## リソースBOD機能を使わないときは

リソースBOD機能を使わない場合は、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要なATコマンドを入力します。

ここでは、Windows XPでATコマンドを入力する方法を解説します。

※ Windows2000で操作する場合も、手順はほとんど同じです。

※ Windows98 SE/Meの場合は、[マイコンピュータ] → [ダイヤルアップネットワーク] からIB3の[プロパティ] ダイアログを開きます。[詳細] タブをクリックし、[詳細] ボタンをクリックして表示されるダイアログの[追加設定] 欄にATコマンドを入力します。詳しくは、Windows98 SE/Meのヘルプを参照してください。

1 [スタート] → [コントロールパネル] → [プリンタとその他のハードウェア] → [電話とモデムのオプション] を選択します。

[電話とモデムのオプション] ダイアログが表示されます。

※ Windows 2000の場合は、[スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [電話とモデムのオプション] を選択します。

- 
- 2 [モデム] タブをクリックし、[MN128-SOHO IB3 (MP 128K)] を選択して [プロパティ] ボタンをクリックします。



- 
- 3 [MN128-SOHO IB3 (MP 128K) のプロパティ] ダイアログで、[詳細設定] タブをクリックします。次に [追加の初期化コマンド] 欄に下記のように入力します。

@U0



- 
- 4 [OK] ボタンをクリックします。以上で設定は終了しました。

## リソース BOD 機能によるアナログ機器の優先使用の方法を設定する

リソース BOD 機能を使用するかしないかだけでなく、アナログ機器を優先的に使用する時の方法も設定できます。

初期設定を変更したい場合には、「リソース BOD 機能を使わないときは」〈P.19〉で解説した要領で、次の AT コマンドを入力してください。

### ■アナログ機器の優先使用の方法を設定する

アナログ機器から発信するときに優先的に使用するか、着信するときに優先的に使用するかなど、アナログ機器の優先使用の方法を、「@U (リソース BOD 機能によるアナログ機器優先使用の設定)」コマンドで設定します。

※下線は初期設定の値を意味します。

@Un

n=0 アナログ機器には B チャンネルを割り当てない (リソース BOD 機能を使用しない)

n=1 アナログ機器から発信するときだけ、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

n=2 アナログ機器に着信要求があったときだけ、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

n=3 アナログ機器に発着信があったときに、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

### ■アナログ機器の優先使用の方法を一時的に変更する

「@U」コマンドで設定したアナログ機器の優先使用方法を一時的に無効にして、別にアナログ機器の優先使用の方法を設定することもできます。「!S (リソース BOD 機能によるアナログ機器の一時優先使用の設定)」コマンドで設定します。初期設定では、「@U」コマンドの設定を有効にする設定になっています。

「!S」コマンドを通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に入力して設定すると、通信時のみ設定が有効になり、通信が終了すると設定内容が消されます。通常は「@U」コマンドでリソース BOD 機能を使う設定にしておき、サイズの大きなファイルを転送する通信時にだけ「!S」コマンドでリソース BOD 機能を使用しない設定にするなど、組み合わせて設定するとき便利です。

※下線は初期設定の値を意味します。

!Sn

n=0 アナログ機器には B チャンネルを割り当てない (リソース BOD 機能を使用しない)

n=1 @U の設定に関わらず、アナログ機器から発信するときだけ、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

n=2 @U の設定に関わらず、アナログ機器に着信要求があったときだけ、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

n=3 @U の設定に関わらず、アナログ機器に発着信があったときに、B チャンネルを割り当てる (リソース BOD 機能を使用する)

n=4 @U の設定に従う

## ■アナログ通信終了後のBチャンネルの動作

割り当てられたBチャンネルでのアナログ通信が終了したあとのBチャンネルの動作は、「!J（スループットBOD機能使用方法の設定）」の設定によって変わります。

「!J」コマンドの設定	動作
!J0 (Bチャンネルの追加、削除は行わない)	2本のBチャンネルでのMP通信に戻ります。 ただし、「!I（初期Bチャンネルの設定）」コマンドで「最初に1本のBチャンネルを接続する(AT!I1)」に設定しているときは、1本のBチャンネルでMP通信を行います。
!J2 (Bチャンネルの削除だけ行う)	
!J1 (Bチャンネルの追加だけ行う)	アナログ通信が終了した時点でBチャンネルを追加する条件がそろっていれば、2本のBチャンネルでのMP通信に戻ります。 そろっていなければ、1本のBチャンネルでMP通信を行います。
!J3 (Bチャンネルの追加と削除を行う)	

ただし、通信中機器移動で次の操作をしたときは、「!J」コマンドの設定に関わらず、2本のBチャンネルでのMP通信に戻りません。1本のBチャンネルでMP通信を行います。

- 中断を行ったとき
- 中断状態で3分間が経過し、1本のBチャンネルが空いたとき
- 本製品と同じ回線に接続された他の機器で再開し、通信を終了して1本のBチャンネルが空いたとき

# MN128-SOHO IB3 マニュアル第2版 正誤表

第2版のマニュアルに誤りがありました。お詫びしてここに訂正いたします。

## ◎『導入/設定ガイド』（製品付属マニュアル）

### ●記載箇所

環境条件の室内温度 〈P.1〉 〈P.156〉

### ●修正内容

下記の内容に訂正いたします。

(誤) 室温 (10～50℃)

↓

(正) 室温 (10～40℃)

## ◎『活用ガイド～初級編』（WEB 公開マニュアル）

### ●記載箇所

「◆ PPPoE セッションキープアライブ機能を停止しないようにする」 〈P.10〉

### ●修正内容

該当箇所を削除します。

※ P.9の手順4で「セッションキープアライブ機能」を「ON」にすることで、PPPoEセッションキープアライブ機能が停止しないようになります。P.10のコマンドを入力しなくても、セッションキープアライブ機能は停止しません。

## ◎『リファレンス・ハンドブック』（WEB 公開マニュアル）

### ●記載箇所

「3-5 TA 機能用 AT コマンド (D チャネルパケット通信時)」 〈P.134〉

### ●追加内容

X.28 コマンドによる D チャネルパケット通信のエコーが設定できる AT コマンドを追加します。

書式            ATS169=n

パラメータ    n D チャネルパケット通信モード時のエコー設定

n=0 エコーしない

n=1 エコーする (初期設定)

注意            AT コマンドによる D チャネルパケット通信のエコー設定は「ATE」コマンドで行います。

#### ■お問い合わせ先

本製品について技術的なご質問、または製品のアップグレードに関するご質問は、お買い上げの販売代理店、小売店、またはMNテクニカルセンタまでお問い合わせください。

##### **MNテクニカルセンタ**

Tel. 0570-055-128 (NTT 一般電話、携帯電話用)  
03-5550-8420 (PHS、およびNTT以外の電話用)  
Fax. 0570-056-128 (NTT 一般電話用)  
03-5550-8545 (NTT以外の電話用)  
※9:40～17:50 (土・日・休日・年末年始は除く)  
※FAXは24時間受け付けております。

#### ■ホームページのご案内

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーのホームページで、製品のサポート情報などを提供しています。

##### **MN128-SOHO ホームページ**

© 株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー「MN128 Information」  
<http://www.ntt-me.co.jp/mn128/>

※記載の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。